

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
DENGAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATION*
REFERENCE (SCOR)
(Studi Kasus: Toko Roti Daichi Pan *Bakery*)**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1 pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik**

Oleh:

**NABILA FEBRIANTI
D600170057**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
202**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)* (Studi Kasus: Toko Roti Daichi Pan *Bakery*)

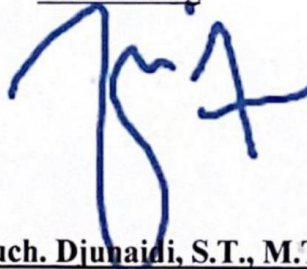
PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NABILA FEBRIANTI
D 600 170 057

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



(Ir. Much. Djunaidi, S.T., M.T)
NIK.891

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN
PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)*
(STUDI KASUS: TOKO ROTI DAICHI PAN BAKERY)**

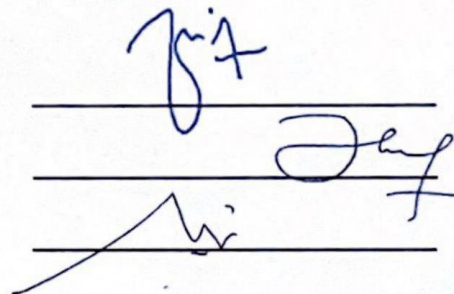
OLEH

NABILA FEBRIANTI
D 600 170 057

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 15 Juli 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. **Ir. Much. Djunaidi, S.T., M.T.**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Ir. Hafidh Munawir, S.T., M.Eng.**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Dr. Ir. Suranto, S.T., M.M.**
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,



Rois Fatoni, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIK. 892

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya

Surakarta, 15 Juli 2021



Nabila Febrianti
D 600 170 057

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN
PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE* (SCOR)
(STUDI KASUS: TOKO ROTI DAICHI PAN *BAKERY*)**

Abstrak

Belakangan ini di Indonesia banyak bermunculan berbagai *brand* roti baru dan menjadi tren baru dengan varian yang bermacam-macam. Hal ini menyebabkan terjadinya persaingan antar industri roti untuk itu maka diperlukan pengukuran kinerja perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa kinerja *Supply chain management*, mengetahui indikator yang memiliki skor terendah serta memerlukan perbaikan dan memberikan perbaikan terhadap indikator yang memiliki skor terendah pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah *Analytical hierarchy process* (AHP) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Terdapat 19 *Key Performance Indicator* (KPI). Hasil penelitian nilai kinerja Akhir pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery* sebesar 74,9562. Angka tersebut termasuk dalam indikator kinerja *good*. KPI yang memiliki skor terendah adalah lead time produk jadi dan jangka waktu penggantian produk.

Kata Kunci: Pengukuran Kinerja, *Analytical hierarchy process* (AHP), *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

Abstract

Recently in Indonesia, many new bread brands have emerged and have become a new trend with various variants. This causes competition between the bread industry for that it is necessary to measure the company's performance. The purpose of this study is to analyze the performance of Supply chain management, find out which indicators have the lowest scores and require improvement and provide improvements to the indicators that have the lowest scores at Daichi Pan Bakery. This research is descriptive research with qualitative and quantitative approaches. The methods used are *Analytical hierarchy process* (AHP) and *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). There are 19 *Key Performance Indicators* (KPI). The result of the final performance value at Daichi Pan Bakery is 74.9562. This figure is included in the good performance indicators. KPI has the lowest score is the lead time period of the finished product and product replacement.

Key words: Performance Measurement, *Analytical hierarchy process* (AHP), *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

1. PENDAHULUAN

Makanan pokok yang dikonsumsi selain nasi adalah roti. Roti merupakan produk *bakery* yang terbuat dari percampuran antara tepung terigu yang difermentasi menggunakan ragi roti (*Saccharomyces cerevisiae*), air, garam, dan atau tanpa

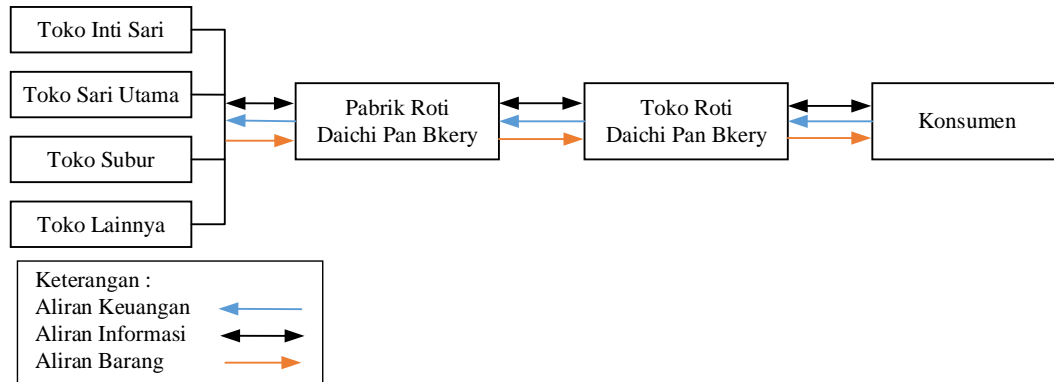
tambahan bahan lain dan di masak dengan cara pemanggangan atau menggunakan oven. Bahan tambahan proses pembuatan roti seperti gula, susu, penegmulsi, lemak, dan bahan lainnya (Suryatna, 2015). Belakangan ini di Indonesia banyak bermunculan berbagai *brand* roti baru dan menjadi tren baru dengan varian yang bermacam-macam.

Hal ini menyebabkan terjadinya persaingan antar industri roti dan toko roti dituntut dapat kreatif dalam membuat strategi yang baik untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan murah dibandingkan kompetitor lain. Untuk itu maka diperlukan pengukuran performansi *supply chain* untuk mengetahui titik terendah dari kinerja perusahaan dengan menggunakan manajemen rantai pasok guna meningkatkan daya saing produk perusahaan (Umami *et al*, 2015). *Supply chain* (rantai pasok) adalah suatu sistem untuk menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggan. Usaha dalam meningkatkan daya saing dapat dilakukan dengan menyediakan produk yang berkualitas unggul, murah serta membutuhkan peran dari berbagai pihak diantara lain supplier bahan baku, perusahaan, distribusi produk, hingga pelanggan.

Supply chain management (SCM) merupakan proses bisnis yang berupa siklus yang dimulai dari bahan baku didapatkan dari pemasok dikirimkan ke pabrik mengalami proses produksi hingga proses distribusi sampai ke konsumen (Putri & Surjasa, 2018). Industri yang bergerak dibidang makanan pasti melakukan kegiatan rantai pasok/*supply chain*. Kegiatan rantai pasok meliputi kegiatan pembelian bahan baku dari supplier, kegiatan proses produksi, sampai kegiatan distribusi.

Toko roti Daichi Pan *Bakery* merupakan perusahaan produsen roti yang melakukan kegiatan *supply chain management*. Lokasi berada di Jalan Ki Ageng Gribig, Girimulyo Blok A Gang 15, Gergunung, Klaten Utara, Kabupaten Klaten. Toko ini didirikan oleh ibu Ardharini Endah Wiryanti pada tahun 2011. Terdapat 15 orang pekerja yang bekerja mulai dari proses produksi hingga pemasaran di beberapa cabang toko. Kegiatan *supply chain management* yang dilakukan oleh toko roti Daichi Pan *Bakery* antara lain pembelian bahan baku, proses produksi serta proses pendistribusian produk baik kedalam maupun luar kota. Perusahaan ini melakukan proses produksi dengan tipe produksi *make to order* dan *make to stock* yang dipasarkan di beberapa cabang toko roti Daichi Pan *Bakery*. Toko roti Daichi Pan *Bakery* berupaya untuk mengoptimalkan proses produksi roti hingga produk sampai ketangan konsumen dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja dengan melakukan pengukuran terhadap kinerja rantai pasok/*supply chain*.

Masalah *supply chain* yang sering dihadapi toko roti ini antara lain kesulitan bahan baku akibat ketersediaan bahan baku yang kosong dipasaran, gagal produksi akibat *human error*, kerusakan alat produksi, dan jaringan listrik yang padam. Masalah-masalah yang terjadi membuat proses rantai pasok menjadi terhambat. Dari permasalahan yang terjadi dalam hal *supply chain*, perlu dilakukan penilaian terhadap kinerja *supply chain*. Toko roti Daichi Pan *Bakery* belum pernah melakukan pengukuran terhadap kinerja *supply chain management*, sehingga belum diketahui proses manakah yang mengalami masalah dalam aktivitas *supply chain*. Maka toko roti Daichi Pan *Bakery* memerlukan adanya pengukuran kinerja.



Gambar 1. Kegiatan *Supply Chain* Toko Roti Daichi Pan Bakery

2. METODE

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif kualitatif tidak didapatkan dari hasil angka namun didapatkan dari data lisan maupun tulisan dengan seorang responden. Sedangkan penelitian deskriptif kuantitatif berupa angka. metode kuantitatif ini dilakukan dengan mewawancarai 5 responden dengan mengisi kuesioner. Penelitian ini melakukan pengukuran kinerja *supply chain management* dengan penelitian *Supply Chain Operation Reference* (SCOR).

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Toko Roti Daichi Pan Bakery yang memproduksi aneka roti. Lokasi Toko Roti Daichi Pan Bakery berada di Jalan Ki Ageng Griblig, Girimulyo Blok A Gang 15, Gergunung, Klaten Utara, Kabupaten Klaten. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2021 hingga Mei 2021.

2.3 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yaitu langkah pertama adalah observasi lapangan yang dilakukan dengan pengamatan langsung pada Toko Roti Daichi Pan Bakery. Pengamatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui masalah dan data melalui wawancara langsung dengan pihak yang terkait dengan objek penelitian sehingga diperoleh tujuan dan manfaat penelitian. Langkah kedua adalah perancangan dan pembuatan Key Performance Indicator (KPI) dengan berdasarkan model SCOR yang memiliki tiga level matrik. Matrik level 1 sebagai tipe proses, level 2 sebagai kategori proses dan level 3 sebagai proses penguraian. Langkah ketiga adalah verifikasi KPI yang dilakukan dengan melakukan diskusi mengenai KPI dengan pihak perusahaan yang memiliki kompeten dibidangnya. Tujuan verifikasi ini untuk mengetahui apakah indikator-indikator yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Langkah keempat adalah pembobotan AHP dengan tujuan untuk mengetahui kepentingan dari tiap level dan KPI. Langkah kelima adalah perhitungan normalisasi *snorm de boer* dengan tujuan menyamakan skala nilai yang bobot dari indikator dikonfersi kedalam nilai tertentu antara 0 sampai 100. Langkah keenam adalah perhitungan nilai total kinerja *supply chain management* dengan mengalikan nilai pembobotan AHP dengan nilai normalisasi. Terakhir, langkah ketujuh adalah analisa hasil, kesimpulan dan saran.

2.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh dan dikumpulkan langsung oleh peneliti dari hasil observasi lapangan, wawancara, dan pengisian kuesioner. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi pustaka, jurnal, penelitian terdahulu, dan internet.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan melakukan observasi, wawancara, dan kuesioner. Observasi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian yang menghasilkan data terkait bahan baku, supplier bahan baku, proses produksi, dan proses pendistribusian produk ke toko ataupun konsumen. Wawancara dilakukan tanya jawab dengan pemilik Toko Roti Daichi Pan *Bakery*. Kegiatan tanya jawab dilakukan untuk mengetahui permasalahan *supply chain management* yang terjadi pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery*. Kuesioner dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan topik penelitian. Kuesioner ini ditujukan kepada pihak yang berkaitan langsung dengan bidang yang diteliti antara lain pemilik, karyawan bagian administrasi, karyawan bagian produksi, dan karyawan bagian pemasaran.

3.6 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan berdasarkan data hasil pembuatan KPI yang telah dibuat, perhitungan normalisasi dengan Snorm De Boer dan kuesioner pembobotan dengan AHP. Proses normalisasi menggunakan nilai aktual (S_i), nilai maksimum/terbaik (S_{max}) dan nilai minimum/terburuk (S_{min}). Hasil pengolahan normalisasi dapat diketahui nilai terbaik yang diwakili dengan angka seratus (100) dan nilai terburuk diwakili dengan angka nol (0). Setelah didapatkan hasil kuesioner pembobotan kemudian dilakukan perhitungan menggunakan AHP. Hasil pengolahan AHP dapat diketahui bobot terbesar dari perbandingan berpasangan antar proses. Nilai total kinerja SCM didapatkan dengan mengalikan skor normalisasi dengan bobot masing-masing yang menggunakan AHP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi KPI

Setelah dilakukan pengamatan dan pengumpulan informasi pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery* kemudian dilakukan penyusunan indikator pengukuran kinerja *supply chain*. Dihasilkan 19 *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai berikut.

- a. Pertemuan dengan pelanggan merupakan pertemuan yang dilakukan dalam satu kali transaksi dengan pelanggan (P01).
- b. Pertemuan dengan pemasok merupakan pertemuan yang dilakukan dalam satu kali transaksi dengan pemasok (P02).
- c. Perencanaan kebutuhan bahan baku merupakan waktu yang dibutuhkan dalam merencanakan kebutuhan bahan baku yang diperlukan (P03).
- d. Ketetapan waktu pemenuhan bahan baku merupakan presentase ketepatan dalam pemenuhan bahan baku (S01).
- e. Kualitas bahan baku merupakan presentase tingkat kualitas telur (S02).
- f. Lead time bahan baku merupakan waktu yang dibutuhkan dari pemesanan bahan baku sampai bahan baku tersebut datang (S03).
- g. Jumlah produk cacat merupakan presentase jumlah cacat pada satu kali produksi (M01).

- h. Presentase kesesuaian jumlah produk yang dihasilkan dengan permintaan merupakan presentase antar permintaan pesanan dengan hasil produksi (M02).
- i. Waktu produksi merupakan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu kali produksi (M03).
- j. Biaya produksi merupakan biaya yang dibutuhkan dalam satu bulan produksi (M04).
- k. Kerusakan alat pengaduk mixer merupakan jumlah kerusakan alat pengaduk mixer dalam satu bulan (M05).
- l. Kualitas pengiriman produk merupakan presentase pengiriman produk dengan kualitas baik (D01).
- m. Ketepatan jumlah produk merupakan presentase ketepatan jumlah produk yang dipesan dengan yang diantar (D02).
- n. Lead time produk jadi merupakan waktu yang dibutuhkan dalam perencanaan bahan baku yang akan diproduksi hingga siap kirim (D03).
- o. Pengiriman produk tepat waktu merupakan presentase ketepatan waktu dalam pengiriman produk (D04).
- p. Jumlah keluhan pelanggan merupakan presentase jumlah keluhan satu bulan (R01).
- q. Jumlah produk cacat yang harus diganti merupakan presentase jumlah produk cacat akibat proses pengiriman (R02).
- r. Jangka waktu menanggapi keluhan merupakan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menanggapi keluhan yang terjadi (R03).
- s. Jangka waktu penggantian produk merupakan jangka waktu yang dibutuhkan dalam proses penggantian produk yang cacat (R04).

Setelah dilakukan pembuatan KPI, maka selanjutnya adalah pembobotan KPI yang dilakukan dengan pengisian kuesioner yang diberikan kepada responden, diantaranya pemilik Toko Roti, bagian administrasi, bagian produksi, bagian pemasaran, dan bagian pengiriman. Kemudian kuesioner diolah dengan AHP dan Normalisasi Snorm De Boer yang digunakan untuk menentukan SCOR dengan hasil nilai kinerja akhir dan untuk melihat KPI mana yang memiliki skor terendah dari toko roti.

3.2 Perhitungan Pembobotan Kinerja dengan AHP

Setelah dilakukan penentuan *key performance indicator* selanjutnya dilakukan pembobotan dengan AHP. *Analytical hierarchy process* (AHP) pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty seorang matematikawan pada tahun 1970-an (Kusrini *et al.*, 2018). AHP adalah teori pengukuran melalui perbandingan berpasangan dan mengandalkan penilaian para ahli untuk mendapatkan skala prioritas (Seker & Ozgurler, 2012). Hierarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur. Dalam AHP keputusan diambil dengan cara membandingkan secara berpasangan alternatif yang akan dipilih dengan menggunakan kuesioner (Henry & Nusraningrum, 2020).

Perhitungan pembobotan digunakan untuk mengetahui bobot dari beberapa kriteria kinerja rantai pasok. Tabel 1. merupakan tabel hasil pembobotan kinerja rantai pasok Toko Roti Daichi Pan *Bakery*.

Tabel 1. Hasil Pembobotan Kinerja Rantai Pasok

No	Proses Bisnis	Bobot Level 1	Atribut	Bobot Level 2	KPI	Bobot Level 3	Bobot Akhir
1	Plan	0.268	Reliability	0.828	P01	0.813	0.181
2					P02	0.187	0.041
3			Responsiveness	0.172	P03	1.000	0.046
4	Source	0.266	Reliability	0.632	S01	0.420	0.071
5					S02	0.580	0.098
6			Responsiveness	0.368	S03	1.000	0.098
7	Make	0.333	Reliability	0.420	M01	0.341	0.048
8					M02	0.659	0.092
9			Responsiveness	0.215	M03	1.000	0.072
10			Cost	0.280	M04	1.000	0.093
11			Asset	0.085	M04	1.000	0.028
12	Deliver	0.070	Reliability	0.542	D01	0.644	0.025
13					D02	0.339	0.013
14			Responsiveness	0.458	D03	0.297	0.010
15	D04	0.703			0.023		
16	Return	0.063	Reliability	0.727	R01	0.429	0.020
17					R02	0.571	0.026
18			Responsiveness	0.273	R03	0.632	0.011
19					R04	0.368	0.006

3.3 Perhitungan Normalisasi Snorm De Boer

Proses normalisasi digunakan untuk membuat *scoring system* dengan tujuan untuk menyamakan parameter dari skala nilai masing-masing untuk setiap indikator kinerja. Setiap indikator memiliki bobot yang berbeda dengan skala ukuran yang berbeda pula. Oleh karena itu diperlukan proses pemerataan parameter yaitu dengan cara normalisasi. Dalam pengukuran ini, setiap bobot indikator diubah menjadi interval nilai tertentu, yaitu 0 sampai 100. Nol (0) adalah yang terburuk dan seratus (100) paling baik (Permana *et al.*, 2020). Menurut Aji Setiawan *et al.*, 2020 proses normalisasi Snorm De Boer dilakukan dengan menggunakan rumus :

Untuk Lower is Better

$$Snorm = \frac{(S_{max} - S_i)}{(S_{max} - S_{min})} \times 100 \quad (1)$$

Untuk Large is Better

$$Snorm = \frac{(S_i - S_{min})}{(S_{max} - S_{min})} \times 100 \quad (2)$$

Dimana: S_i = nilai indikator aktual yang berhasil dicapai
 S_{min} = nilai pencapaian performansi terburuk dari indikator
 S_{max} = nilai pencapaian performansi terbaik dari indikator

Tabel 2. menunjukkan tabel hasil perhitungan normalisasi Snorm De Boer dengan tujuan menyamakan parameter pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery*.

Tabel 2. Normalisasi Snorm De Boer

No	Proses Bisnis	KPI	Aktual(Si)	Min	Max	SNORM
1	Plan	P01	1	0	2	50
2		P02	1	0	1	100
3		P03	15	15	30	100
4	Source	S01	100%	99%	100%	100
5		S02	99%	98%	100%	50
6		S03	24	3	24	100
7	Make	M01	2%	0%	5%	60
8		M02	100%	99%	100%	100
9		M03	5	3	7	50
10		M04	150	135	165	50
11		M04	1	0	1	100
12	Deliver	D01	100%	99%	100%	100
13		D02	100%	99%	100%	100
14		D03	6	4	8	50
15		D04	100%	99%	100%	100
16	Return	R01	0	0	1	100
17		R02	0%	0%	1%	100
18		R03	2	1	3	50
19		R04	30	15	120	86

3.4 Perhitungan Kinerja Akhir SCOR

Supply Chain Operations Reference (SCOR) adalah sebuah model yang dikembangkan pada tahun 1996 oleh *Supply Chain Council* (SCC) (Nazim *et al.*, 2015). SCOR terdiri dari plan, source, make, delivery, dan return (Nugraheni *et al.*, 2017). Model SCOR terdiri dari lima komponen antara lain: plan analyse (PA), source analyse (SA), make analyse (MA), delivery analyse (DA) dan return analyse (RA) (Jamehshooran *et al.*, 2015). Menurut Defrizal *et al.*, (2020), model SCOR memiliki tiga level proses. Ketiga level proses tersebut antara lain:

Level 1. *Top level* (tipe proses) sebagai proses bisnis yaitu *plan, source, make, deliver, dan return*.

Level 2. *Configuration level* (kategori proses) sebagai atribut kinerja yaitu *reliability, responsiveness, flexibility, cost, dan asset*.

Level 3. *Process element level* (proses penguraian) sebagai matriks kinerja yaitu pemenuhan pesanan, ketepatan waktu pengiriman, kualitas produk, aliran pengadaan, aliran pengiriman, kapasitas produksi, dan kapasitas SDM.

Menurut Muller dan Birkel (2020) model SCOR pada level 1 dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Plan* : Proses yang berhubungan dengan kegiatan yang mencakup proses perencanaan persediaan, perencanaan material, perencanaan produksi, perencanaan keuangan.
2. *Source* : Proses yang berhubungan dengan kegiatan pengadaan bahan baku, penerimaan, pengecekan dari perusahaan pemasok.
3. *Make* : Proses merubah bahan baku menjadi produk jadi guna memenuhi

- permintaan konsumen. Proses ini mencakup penjadwalan produksi, produksi, dan pengecekan produk.
4. *Deliver* : Proses ini berhubungan dengan transportasi dan pendistribusian hasil produksi ke konsumen.
 5. *Return* : Proses pengembalian serta penerimaan produk yang dikembalikan oleh konsumen.

Perhitungan kinerja akhir SCOR pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery* ditunjukkan pada Tabel 3. Dimana perhitungan ini merupakan perkalian antara bobot dengan Snorm.

Tabel 3. Kinerja Akhir SCOR

No	Proses Bisnis	KPI	SNORM	Bobot Akhir	Normalisasi x Bobot	Kinerja Akhir
1	Plan	P01	50	0.181	9.029	74.7787
2		P02	100	0.041	4.142	
3		P03	100	0.046	4.598	
4	Source	S01	100	0.071	7.068	
5		S02	50	0.098	4.876	
6		S03	100	0.098	9.785	
7	Make	M01	60	0.048	2.859	
8		M02	100	0.092	9.212	
9		M03	50	0.072	3.581	
10		M04	50	0.093	4.654	
11		M04	100	0.028	2.823	
12	Deliver	D01	100	0.025	2.458	
13		D02	100	0.013	1.291	
14		D03	50	0.010	0.478	
15		D04	100	0.023	2.265	
16	Return	R01	100	0.020	1.962	
17		R02	100	0.026	2.614	
18		R03	50	0.011	0.542	
19		R04	86	0.006	0.541	

3.5 Pembahasan Hasil Perhitungan

Berdasarkan pada Tabel 4.1 diketahui bahwa prioritas kepentingan pada level 1 berturut-turut adalah *make*, *source*, *plan*, *delivery*, *return* dengan bobot 0,327; 0,273; 0,263; 0,072; 0,065. Pada level 2 prioritas kepentingan pada proses *plan*, *source*, *make*, *delivery*, *return* adalah *reliability* dengan bobot masing-masing 0,828; 0,632; 0,420; 0,542; 0,727. Kemudian untuk level 3 yang paling utama pada bobot akhir adalah P01, S02, S03 dengan bobot 0,177; 0,100; 0,100.

Pada Tabel 4.2 menunjukkan nilai aktual, nilai minimal dan nilai maksimal pada masing-masing KPI serta hasil normalisasi *Snorm De Boer*. Kemudian pada Tabel 4.3 dapat diketahui nilai akhir dari perhitungan kinerja SCOR Toko Roti Daichi Pan *Bakery* sebesar 74,7787. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator kerja pada kategori *good*.

Setelah diketahui nilai akhir dari kinerja rantai pasok maka dilakukan perbaikan terhadap *key performance indicator* yang memiliki skor terendah. Tabel 4. merupakan usulan perbaikan *key performance indicator* yang memiliki skor terendah:

Tabel 4. Usulan perbaikan KPI

KPI Terendah	Usulan Perbaikan
<i>Lead time</i> produk jadi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperpendek <i>lead time</i> produk terutama pada proses pembuatan produk. 2. Meningkatkan ketelitian dan ketepatan terhadap jumlah produksi. 3. Mempersingkat waktu produksi seminimal mungkin dengan melakukan kegiatan sembari menunggu agar waktu lebih efektif.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kinerja *Supply Chain* pada Toko Roti Daichi Pan *Bakery* memiliki 19 *Key Performance Indicator* (KPI).
2. Hasil pengukuran kinerja *supply chain* diperoleh nilai akhir sebesar 74,7787. Angka tersebut menunjukkan bahwa indikator kinerja berada pada kategori *good*.
3. Dari 19 KPI pada rantai pasok Toko Roti Daichi Pan *Bakery* terdapat KPI yang memiliki skor terendah dan memerlukan perbaikan adalah pada *lead time* produk jadi. Pada KPI ini memiliki nilai kinerja sebesar 0,490. Penyebab indikator ini memiliki skor terendah karena kurang tepatnya waktu dalam proses produksi. Usulan perbaikan dari masalah ini adalah dengan cara memperpendek *lead time* produk terutama pada proses pembuatan produk, meningkatkan ketelitian dan ketepatan jumlah produksi, dan mempersingkat waktu produksi dengan melakukan kegiatan sembari menunggu agar waktu lebih efektif.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini antara lain:

1. Pengukuran kinerja pada penelitian ini berguna untuk perusahaan dalam mengevaluasi kinerja setiap indikator SCM, sehingga perusahaan dapat melakukan perbaikan.
2. Perbaikan dilakukan untuk indikator kinerja yang rendah dan mempertahankan indikator kinerja yang sudah baik agar kinerja perusahaan dapat meningkat.
3. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dapat mengembangkan usulan perbaikan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Defrizal, Hakim, L., Kasimin, S. (2020). Analysis of Rice Supply Chain Performance Using the *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) Model and *Analytical hierarchy process* (AHP) Method (Case Study: CV. Meutuah Baro Kuta Baro Aceh Besar District). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 7(7):222-232.
- Henry, Nusraningrum, D. (2020). Performance Analysis Of Green *Supply chain management* Of Diaper Raw Materials. *Dinasti International Journal Of Digital Business Management*. 1(3):328-341.
- Jamehshooran, B. G., Shaharoun, A. M., Haron, H. N. (2015). Assessing Supply Chain Performance Through Applying the SCOR Model. *International Journal of Supply chain management*. 4(1):3-11.
- Kusrini, E., Qurtubi, Q., Fathoni, N. H. (2018). Design Performance Measurement Model for Retail Services Using Halal *Supply Chain Operation Reference* (SCOR): A Case Study in a Retail in Indonesia. *Journal of Advanced Management Science*. 6(4):218-22.
- Muller, J. M., Birkel, H. S. (2020). Contributions of Industry 4.0 to lean management within the supply chain operations reference model. *International Journal Integrated Supply Management*. 13(1):74-89.
- Nazim, R., Yahya, S., Malim, M. R. (2015). A New Approach to Supplier Selection Problem: An Introduction of AHP-SCOR Integrated Model. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*. 3(1):336-348.
- Nugraheni, S. R., Yuniarti, R., Sari, R. A. (2017). The Analysis Of Supply Chain Riskon Ready To Drink (RTD) Productusing House Of Risk Method. *Journal Of Engineering And Management Industrial System*. 5(1):46-57.
- Permana, M. P. D., Rimawan, E., Sawarni. (2020). Supply Chain Performance Analysis With Supply Chain Operations Reference (SCOR) And Analytic Hierarchy Process (AHP) Methods (Case Study In The European Stell Industry). *Journal of Critical Reviews*. 7(13):1041-1047.
- Putri, I. W. K., Surjasa, D. (2018). Pengukuran Kinerja *Supply chain management* Menggunakan Metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*), AHP (*Analytical hierarchy process*) dan OMAX (*Objective Matrix*) di PT. X. *Jurnal Teknik Industri*. 8(1):37-46.
- Seker, S., Ozgurler, M. (2012). Analysis of the Turkish Consumer Electronics Firm using SWOT-AHP method. *Journal Social and Behavioral Sciences*. 58(12):1544-1554.
- Surjasa, D., Ahmad, Irawati, Elvi. (2017). Pengukuran Kinerja Supply Chain CV. X Berdasarkan Lima Proses Inti Model Supply Chain Operations Reference (SCOR). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. 5(1):28-35.
- Suryatna, B. S. (2015). Peningkatan Kelembutan Tekstur Roti Melalui Fortifikasi Rumput Laut *Euchema Cottoni*. *Jurnal Teknobuga*. 2(2):18-25.
- Umami, M. R., Iskandar, R., Suryadi, U. (2015). Analisis Kinerja Supply Chain Menggunakan Model SCOR (Studi Kasus pada Roti “SIP” Politeknik Negeri Semarang). *Jurnal Ilmiah INOVASI*. 15(3):66-74.